

《STM32系列ARM Cortex-M3》

图书基本信息

书名：《STM32系列ARM Cortex-M3微控制器原理与实践》

13位ISBN编号：9787811244182

10位ISBN编号：7811244187

出版时间：2008-7

出版社：第1版 (2008年7月1日)

作者：王永虹

页数：480

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《STM32系列ARM Cortex-M3》

前言

ARM Cortex—M3是ARM公司针对微控制器领域推出的新一代处理器架构，它采用ARM v7—M体系结构和面向高级语言的Thumb—2指令集，在代码密度、实时性、运算性能、功耗、价格等方面达到了很好的平衡。Cortex—M3处理器不仅定义了传统意义上的处理器内核，也对存储器、时钟、复位、中断控制器、MPU、调试接口、电源管理等作了全面的规范，使采用Cortex—M3的各种芯片具有更统一的编程接口，简化了用户使用不同厂家芯片的复杂度。

《STM32系列ARM Cortex-M3》

内容概要

《STM32系列ARM Cortex-M3微控制器原理与实践》适用于使用STM32系列Cortex—M3微控制器的开发人员作为技术、编程参考，也可作为STM32系列微控制器教学或培训用教材。

《STM32系列ARM Cortex-M3微控制器原理与实践》所附的光盘中包含：IAR EWARM评估版软件；STM32 - SK仿真评估板的USB仿真器驱动、示例程序；STM32F103 - DK开发板的硬件资料、各种外设使用的示例程序；STM32的应用笔记（Application Note）中文版。

《STM32系列ARM Cortex-M3》

书籍目录

第1章 ARM及ST微控制器概述1.1 ARM处理器体系结构1.2 ARM7指令集1.3 ST ARM微控制器第2章 STR7系列微控制器2.1 STR71x系列微控制器2.2 STR73x系列微控制器第3章 STR71x系列微控制器的内部资源3.1 内存结构与分配3.2 电源、复位和时钟管理3.3 通用I/O口3.4 中断3.5 实时时钟3.6 看门狗3.7 定时器3.8 控制器区域网络 (CAN) 3.9 I2C总线接口3.10 BSPI总线接口3.11 通用异步收发器 (UART) 3.12 智能卡接口3.13 USB接口3.14 高级数据链路控制器 (HDLC) 3.15 A/D转换器3.16 APB桥寄存器第4章 ARM开发工具第5章 ST的ARM集成软件函数库

第1章 ARM及Cortex—M3处理器概述 ARM在嵌入式应用领域取得了巨大的成功。从1985年的第一个ARM原型诞生至今，已经有几十亿个ARM处理器被销售到了世界各地。ARM的成功是建立在一个简单而又强大的原始设计之上的，随着技术的不断进步，这个设计也在不断的改进。ARM内核、处理器并不是单一的，而是遵循相同设计理念、使用相似指令集架构的一个内核、处理器系列。

1.1 ARM处理器系列 每个ARM处理器都有一个特定的指令集架构（ISA），而一个ISA版本又可以由多种处理器实现。ISA随着嵌入式市场的需求而发展，至今已经有多个版本。ARM公司规划该发展过程，使得在较早的架构版本上编写的代码也可以在后继版本上执行（即代码的兼容性）。

1.1.1 命名规则 早期ARM使用如图1.1所示的命名规则来描述一个处理器。在“ARM”后的字母和数字表明了一个处理器的功能特性。随着更多特性的增加，字母和数字的组合可能会改变。注意：命名规则不包含体系结构的版本信息。

关于ARM命名法则，还有一些附加的要点：
· ARM7TDMI之后的所有ARM内核，即使“ARM”标志后没有包含那些字符，也都包括了TDMI功能特性。
· 处理器系列是共享相同硬件特性的一组处理器的具体实现。例如，ARM7TDMI、ARM740T和ARM720T都共享相同的系列特性，都属于ARM7系列。
· JTAG是由IEEE1149.1标准测试访问端口（Standard Test Access Port）和边界扫描结构来描述的。它是ARM用来发送和接收处理器内核与测试仪器之间调试信息的一系列协议。
· 嵌入式ICE宏单元（Embedded ICE macrocell）是建立在处理器内部用来设置断点和观察点的调试硬件。
· 可综合的意味着处理器内核是以源代码形式提供的，这种源代码形式又可以被编译成一种易于EDA工具使用的形式。随着近年来ARM架构的产品爆炸性地涌入市场，以及对于维护架构一致性的高层次的要求，ARM重新组织了ARM架构的规范，定义了以ARM v7架构的Cortex系列。

《STM32系列ARM Cortex-M3》

编辑推荐

《STM32系列ARM Cortex-M3微控制器原理与实践》适用于使用STM32系列Cortex—M3微控制器的研发人员作为技术、编程参考，也可作为STM32系列微控制器教学或培训用教材。《STM32系列ARM Cortex-M3微控制器原理与实践》所附的光盘中包含：IAR EWARM评估版软件；STM32 - SK仿真评估板的USB仿真器驱动、示例程序；STM32F103 - DK开发板的硬件资料、各种外设使用的示例程序；STM32的应用笔记（Application Note）中文版。

精彩短评

- 1、就是抄手册啊.....
- 2、译者的语文水平和电子专业水平都很有限

精彩书评

1、我先阐述我的观点：从本质上来说，该书是STM32系列单片机DataSheet的翻译版，作者的语文水平估计是有限的，所以有些地方翻译的语病百出。另外还有很多错误，以RCC_BDCR寄存器的描述为例，LSERDY——外部低速振荡器，应该是由硬件置位和清零，书上却说成是软件。这么明显的错误，作者不会连Hardware和Software都分不清吧？翻译不当，错误多多，这是本书的第一个缺点。从书的目录架构上来看，除了第一章和第四章、第五章，其余的章节均和官方数据手册的结构安排是一样的，作为一本指导书，应该是帮助读者尽快入门，而不是照搬数据手册，不仅失去了新意，也让读者寒心——花钱买了本网上可以Down的东东……至于编译环境的介绍，涉及了两种编译环境——Keil和IAR，谈到了两个开发板，都只是介绍，没有对比，也没有评论，这样怎么能为读者提供指导呢？读者又如何指导哪个开发板适合自己使用，哪种编译器更方便呢或者是各有什么优缺点呢？书的最后，写了一个例子——数据采集，我想说的是，这个例子无法体现STM32的优势，一般的单片机也可以做到。希望欲购买此书的读者三思，更希望作者三思！你们真的为了利益可以不顾读者的感受吗？

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com